

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10171949
PUBLICATION DATE : 26-06-98

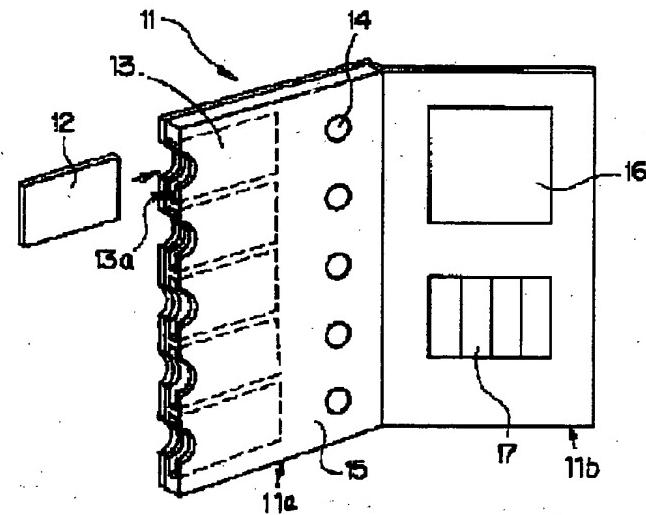
APPLICATION DATE : 05-12-96
APPLICATION NUMBER : 08325610

APPLICANT : OLYMPUS OPTICAL CO LTD;

INVENTOR : SATO MASAAKI;

INT.CL. : G06K 19/00 B65D 85/57 G06K 17/00

TITLE : IC CARD STORING CASE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To improve portability and to display the index information or the like of an IC card without interposing an information recording/reproducing device by comprising a card fitting means, a read means for reading information in the IC card, and a display means for displaying the read information.

SOLUTION: In a body part 11a, plural card storing parts 13 for storing plural IC cards 12 are vertically provided in alignment, and plural operation buttons 14 corresponding to the storing parts 13 respectively, and a circuit part 15 composed of a system control part which is formed by a CPU, etc., for controlling a whole IC card storing case 11 or the like are disposed. On a front page part 11b, a display part 16 being the display means and a solar battery panel part 17 are disposed. The prescribed information recorded on the IC card is read out by the circuit part 15 being the reading means, and the index information read out by the circuit part 15 is displayed in the display part 16.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19)日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-171949

(43)公開日 平成10年(1998)6月26日

(51) Int.Cl.[®]
 G 0 6 K 19/00
 B 6 5 D 85/57
 G 0 6 K 17/00

識別記号

F I
 C 0 6 K 19/00
 B 6 5 D 85/57
 C 0 6 K 17/00

Y
 K
 B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平8-325610

(22)出願日 平成8年(1996)12月5日

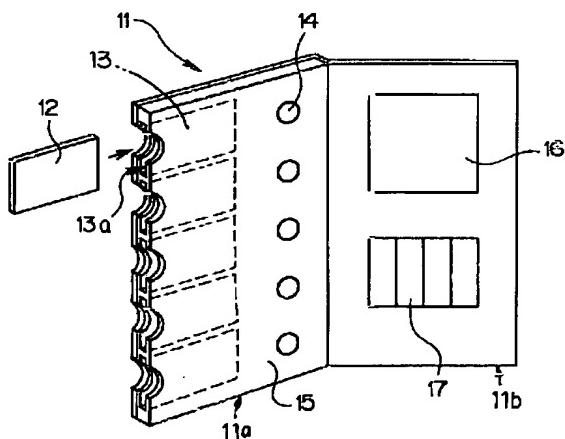
(71)出願人 000000376
 オリンパス光学工業株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
 (72)発明者 照井 信夫
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ
 パス光学工業株式会社内
 (72)発明者 佐藤 正昭
 東京都八王子市めじろ台2丁目50番地の5
 (74)代理人 弁理士 伊藤 進

(54)【発明の名称】 ICカード収納ケース

(57)【要約】

【課題】 ICカードを効率よく収納して携帯性を向上させると共に、情報記録再生装置を介さずにICカードのインデックス情報を表示できるICカード収納ケースを提供する。

【解決手段】複数のICカード12を収納する収納部13を有するICカード収納ケース11は、ICカード12を収納部13に収納することにより、ICカード12とICカード収納ケース11の本体部11aとを電気的に接続するカード装着手段(カード接続部)と、ICカード12に記録されている所定の情報を読み出す読出手段(システム制御部)と、この読出手段により読み出された情報を表示する表示手段(液晶表示部16)とを具備する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数のICカードを収納する収納部を有するICカード収納ケースであって、

上記ICカードを上記収納部に収納することによって、上記ICカードと上記ICカード収納ケースの本体部とを電気的に接続するカード装着手段と、

上記ICカードに記録されている所定の情報を読み出す読出手段と、

この読出手段により読み出された情報を表示する表示手段と、

を具備することを特徴とするICカード収納ケース。

【請求項2】上記読出手段は、上記ICカードに記録されているインデックス情報を読み出すことを特徴とする請求項1に記載のICカード収納ケース。

【請求項3】上記ICカードの少なくとも一部の記録内容を消去する消去手段を、さらに具備することを特徴とする請求項1または2に記載のICカード収納ケース。

【請求項4】複数のICカードから任意のICカードを選択する選択手段を具備することを特徴とする請求項1、2または3に記載のICカード収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ICカード収納ケース、詳しくは複数の小型ICカードを収納する収納部を有する携帯可能なICカード収納ケースに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、各種情報を記録することのできるICカードが、さまざまな分野において使用されるようになっており、例えば切手サイズ程の大きさで薄板形状からなる小型ICカード等が種々実用化されている。

【0003】このような小型ICカードに適用されるメモリ・チップとしては、例えば書き換え可能な読み出し専用メモリであるPROM(Programmable ROM)のうち、記録された情報の全内容、または情報の一部分を電気的に消去することができ、さらに情報の追加、書き換えを行なうことのできるフラッシュ・メモリ(flash memory)等が一般的に普及している。

【0004】上記フラッシュ・メモリは、記録された情報を保持するための電源を不要としたものであり、これを利用したICカードは、その小型サイズによって携帯性に優れると共に、このICカードを記録媒体として使用する電子機器、例えば携帯型コンピュータ、電子スチルカメラ等の電子機器自体の小型化に寄与することにもなり、手軽に使用できる記録媒体として広く利用されている。

【0005】したがって、例えば多数のICカードを常時携帯して、各種カードを必要に応じて使用するといった用途を考えらる。このように複数のICカードを携帯

し、その都度使用する場合には、紛失等を防止すると共に、整理された状態で収納することができ、しかも携帯性に優れたICカード収納ケースがあれば至便である。

【0006】そこで、携帯可能なICカード収納ケースについては、例えば特開平7-309389号公報等によって種々の提案がなされている。上記特開平7-309389号公報によって開示されているICカード収納ケースは、ケース本体に収納溝を複数本形成すると共に、この収納溝の底部を粘着性を有するように構成したものである。これによれば、簡単かつ確実にICカードを種類別に区別して収納することができるので、ICカード使用時の取り違い等を防止することができると共に、携帯時にはICカードが収納溝底部の粘着状により同溝内に保持されるので、ICカードの紛失等を防止することができる。

【0007】ところで、複数のICカードがある場合に、そのうちの所望のICカードに記録されている情報の内容を確認したい場合には、通常、その所望のICカードをリーダライタ等の情報記録再生装置に装着して、上記ICカードのインデックス情報等を表示させることで確認を行なうという手順が一般的である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記特開平7-309389号公報に開示されているものは、単にICカードを区別して整理収納すると共に、携帯時の紛失等を防止するものであるので、このICカード収納ケースに複数のICカードを収納し、これを携帯して外出等した場合において、上記ケースに収納されている任意のICカードの情報を確認したいことがあるが、そのとき、近くに上記情報記録再生装置がなければ情報の確認を行なうこととはできないこととなる。

【0009】また、携帯中の複数のICカードのうちの任意のカードに記録された内容を、例えば機密保持等の理由から消去したいという場合にも、上記情報記録再生装置が必要となるが、消去の必要性を感じたときに手元に上記情報記録再生装置がない場合には、あとで消去するつもりが消去することを忘れてそのままになってしまうことがあり、この場合、後になってその機密情報を第三者に知られてしまうといった虞もある。

【0010】本発明は、上述した点に鑑みてなされたものであって、その目的とするところは、ICカードを効率よく収納して携帯性を向上させると共に、リーダライタ等の情報記録再生装置を介さずにICカードに記録されているインデックス情報を表示することができるICカード収納ケースを提供するにある。

【0011】また、必要に応じて、上記情報記録再生装置を介さずにICカードに記録されている情報の全部または一部を消去することができるICカード収納ケースを提供するにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、第1の発明によるICカード収納ケースは、複数のICカードを収納する収納部を有するICカード収納ケースであって、上記ICカードを上記収納部に収納することによって、上記ICカードと上記ICカード収納ケースの本体部とを電気的に接続するカード装着手段と、上記ICカードに記録されている所定の情報を読み出す読出手段と、この読出手段により読み出された情報を表示する表示手段とを具備することを特徴とする。

【0013】また、第2の発明によるICカード収納ケースは、上記第1の発明によるICカード収納ケースにおいて、上記読出手段が上記ICカードに記録されているインデックス情報を読み出すことを特徴とする。

【0014】そして、第3の発明によるICカード収納ケースは、上記第1または第2の発明によるICカード収納ケースにおいて、上記ICカードの少なくとも一部の記録内容を消去する消去手段を、さらに具備することを特徴とする。

【0015】さらに、第4の発明によるICカード収納ケースは、上記第1、第2または第3の発明によるICカード収納ケースにおいて、複数のICカードから任意のICカードを選択する選択手段を具備することを特徴とする。

【0016】したがって、第1の発明によるICカード収納ケースは、複数のICカードを収納部に収納することでICカードとICカード収納ケースの本体部とをカード装着手段により電気的に接続し、読出手段によりICカードに記録されている所定の情報を読み出し、表示手段により読出手段によって読み出された情報を表示する。

【0017】また、第2の発明によるICカード収納ケースは、上記第1の発明によるICカード収納ケースにおいて、読出手段がICカードのインデックス情報を読み出す。

【0018】そして、第3の発明によるICカード収納ケースは、上記第1または第2の発明によるICカード収納ケースにおいて、消去手段によりICカードの少なくとも一部の記録内容を消去する。

【0019】さらに、第4の発明によるICカード収納ケースは、上記第1、第2または第3の発明によるICカード収納ケースにおいて、選択手段により複数のICカードから任意のICカードを選択する。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、図に基づいて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。また、図2は、このICカード収納ケースにおける回路部の概略構成を示すブロック構成図である。

【0021】図1に示すように、このICカード収納ケース11は、縦長の手帳型に形成されており、複数のI

Cカード12を収納する複数のカード収納部13、所望のICカード12を選択する選択手段である操作ボタン14、および回路部15等が配設される本体部11aと、この本体部11aの一側縁部に開閉自在に連設され、携帯時等の未使用時には閉状態として本体部11aを覆い、使用時には開状態とされる表紙部11b等によって構成されている。

【0022】上記本体部11aの上記表紙部11bが連設されている側とは反対側の一側縁部の内部には、複数のICカード12を収納するためのカード収納部13が複数個、縦方向に列設されており、各収納部13の外側面には、スリット状の挿入口13aがそれぞれ設けられていて、それぞれ1枚ずつICカード12を収納することができるようになっている。なお、この第1の実施の形態のICカード収納ケース11では、上記収納部13は、縦方向に5個設けられており、最大5枚のICカード12を収納することができるようになっている。

【0023】また、本体部11a上には、上記各収納部13にそれぞれ対応する複数の操作ボタン14が設けられており、この操作ボタン14の配設されている位置の本体部11a内には、このICカード収納ケース11全体の制御を行なうCPU等によって形成されるシステム制御部31(図2参照)等からなる回路部15が配設されている。

【0024】上記表紙部11b側には、この表紙部11bを閉状態とした場合に、上記本体部11aと対向する側の面上に、例えば液晶ディスプレイ(LCD)等によって形成される表示手段である表示部16と、主電源である充電式電池を含む電源部35(図2参照)を充電する太陽電池ユニット36(図2参照)を構成する太陽電池パネル部17とが配設されている。

【0025】また、上記回路部15は、図2に示すように、上記システム制御部(CPU)31に、上記操作ボタン14の操作に連動する複数のスイッチ32aを含む操作スイッチ回路部32と、上記各収納部13に収納されたICカード12と上記本体部13a(システム制御部31)とを、それぞれ電気的に接続する装着手段である複数のカード接続部33と、上記液晶表示部(LCD)16を含み、この液晶表示部16に情報の表示を行なう表示回路34と、例えば充電式電池等からなる主電源を含み、この回路部15全体に電源を供給する電源部35と、上記太陽電池パネル部17を含み、この電源部35を充電する太陽電池ユニット36等がそれぞれ電気的に接続されて構成されている。

【0026】上記カード接続部33は、上記各収納部13内に配設された電気接点等からなり、上記ICカード12が収納部13内に収納されることによって、ICカードの電気接点が、上記カード接続部33の電気接点と接触するようになっている。これにより、上記ICカード12と上記システム制御部31とが電気的に接続され

るようになっている。

【0027】なお、上記スイッチ32aと上記カード接続部33は、それぞれICカード12の装着可能な数だけ、すなわち上記各収納部13と同数だけ配設されている。

【0028】このように構成された上記第1の実施の形態のICカード収納ケース11の動作を、図3のフローチャートによって、以下に説明する。

【0029】まず、ステップS1において、システム制御部31は、電源部35の充電式電池から常時給電を受けており、これによって、待機状態（初期状態）に設定されている。この状態にあるときに、システム制御部31は、次のステップS2において、操作ボタン14が操作者によって操作された（押された）かどうかの確認、すなわち上記操作スイッチ回路部32からの入力信号を監視しており、ここで、任意の操作ボタン14が押され、この押された操作ボタン14に対応する所定のスイッチ32aがオン（ON）状態となり、その旨の信号がシステム制御部31に送信（入力）されたことが確認された場合には、次のステップS3の処理に進む。

【0030】ステップS3において、システム制御部31は、上記スイッチ32aからの信号を受けて、上述のステップS2で押された操作ボタン14に対応する収納部13を選択し、この選択された収納部13内に所定のICカード（x）（xは、カード番号を示す。以下同様。）が収納（装着）され、システム制御部31と接続されているかどうかの確認が行なわれる。ここで、上記所定のICカード（x）が接続されていると判断された場合には、次のステップS4の処理に進む一方、上記ICカード（x）が接続されていないと判断された場合には、ステップS10の処理に進み、このステップS10において、システム制御部31は、表示回路34を制御して液晶表示部16に対し、「カードなし」である旨の表示を行なった後、ステップS7の処理に進む。

【0031】上述のステップS3で、上記所定のICカード（x）が接続されていると判断された場合にステップS4の処理に進むと、このステップS4において、上記所定のICカード（x）に対して電源部35より給電が行なわれ、次のステップS5の処理に進む。

【0032】ステップS5において、システム制御部31は、上記所定のICカード（x）に記録されているインデックス情報を読み込み、次のステップS6の処理に進み、このステップS6において、読み込まれたインデックス情報を液晶表示部16に表示して、次のステップS7の処理に進む。つまり、上記システム制御部31は、ICカード12に記録されている所定の情報を読み出す読出手段でもある。

【0033】そして、ステップS7において、所定時間が経過したかどうか（タイムアウトしたかどうか）の確認が行なわれる。ここで、所定時間が経過した場合に

は、次のステップS8の処理に進む。なお、所定時間が経過していない場合には、所定時間が経過するまで待機することとなる。

【0034】ステップS8において、システム制御部31は、表示回路34を制御して液晶表示部16の表示をオフ（OFF）状態とした後、次のステップS9において、ICカード（x）への給電を停止して（電源オフ）、上述のステップS1の処理に戻り、このステップS1において、ICカード収納ケース11は、待機状態（初期状態）に設定されて、以降の処理が繰り返される。

【0035】以上説明したように上記第1の実施の形態によれば、収納ケースを手帳型として複数の収納部13を並べて配置したので、複数のICカード12を効率よく収納することができ、よって携帯性の向上に寄与することができる。

【0036】また、収納部13にICカード12を装着することで、このICカード12と本体部11aとを電気的に接続するようにし、操作ボタン14を操作することで選択指定される所望のICカード12に記録されているインデックス情報を液晶表示部16に表示することができるので、リーダライタ等の情報記録再生装置を介さずにICカード12の情報を確認することが容易にできる。

【0037】そして、太陽電池ユニット36を設け、これにより電源部35の充電電池に充電するようにしたので、電源部35の電池残量を気にすることなく、このICカード収納ケース11を、常時、待機状態としておくことができる。したがって、収納されているICカード12の情報を確認したいときには、操作ボタン14を押すだけの操作で、即座にインデックス情報を表示させて情報確認を行なうことができる。

【0038】図4は、本発明の第2の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。この第2の実施の形態は、上述の第1の実施の形態と基本的には同様の構成からなるものであり、収納ケースの外観形状を円板型に形成した点が異なるのみである。したがって、ここでは、収納ケースの内部構成および動作についての説明は、図2、図3を参照するものとして省略し、収納ケースの外観形状および構成部材のみについて、図4によって以下に説明する。

【0039】このICカード収納ケース21は、円板型に形成されており、内部には複数のICカード12を収納する複数のカード収納部23と、このICカード収納ケース21全体の制御を行なうCPU等によって形成されるシステム制御部（図2参照）等からなる回路部25等が配設されている。

【0040】また、外装部には、上記各収納部23にそれぞれ対応する複数の操作ボタン24と、例えば液晶ディスプレイ（LCD）等によって形成される表示手段で

ある表示部26と、主電源である充電式電池を含む電源部(図2参照)を充電する太陽電池ユニット(図2参照)を構成する太陽電池パネル部27等が配設されている。

【0041】上記ICカード収納ケース21の外周面部の上記各収納部23に対応する位置には、スリット状の複数のカード挿入口23aが設けられており、この挿入口23aからICカード12を挿入することで、上記各収納部23内に、それぞれ1枚ずつのICカード12を収納することができるようになっている。なお、この第2の実施の形態のICカード収納ケース21では、上記収納部23が6個設けられており、最大6枚のICカード12を収納することができるようになっている。そして、これに伴い、上記操作ボタン24も6個配設されている。

【0042】また、ICカード収納ケース21内において、上記操作ボタン24の配設されている位置に対応する部分に上記回路部25(図2参照)が配設されている。

【0043】このように構成された上記第2の実施の形態のICカード収納ケース21の動作は、上述の第1の実施の形態と全く同様である(図3参照)。

【0044】以上説明したように上記第2の実施の形態によれば、上述の第1の実施の形態と同様の効果を得ることができると共に、外観形状を円板型に形成したので、より効率的にICカード12を収納することができると共に、ケース自体の小型化に寄与することができる。

【0045】図5は、本発明の第3の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。この第3の実施の形態は、上述の第1の実施の形態と基本的に同様の構成からなるものであるが、収納ケース内に収納されているICカードのうちの所望のICカードに記録されている情報を、必要に応じて消去することができるようとしたものである。

【0046】すなわち、このICカード収納ケース51は、縦長の手帳型に形成されており、複数のICカード12を収納する複数の収納部53、所望のICカード12を選択する選択手段である操作ボタン54、および回路部5等が配設される本体部51aと、この本体部51aの一側縁部に開閉自在に連設され、携帯時等の未使用時には閉状態として本体部51aを覆い、使用時には開状態とされる表紙部51bによって構成されている。

【0047】上記本体部51aの上記表紙部51bが連設されている側とは反対側の一側縁部の内部には、複数のカード収納部53が縦方向に複数個、列設され、各収納部53の外側面には、スリット状の挿入口53aがそれぞれ設けられており、それぞれ1枚ずつのICカード12を収納することができるようになっている。なお、この第3の実施の形態のICカード収納ケース51で

は、上記カード収納部53は5個設けられ、最大5枚のICカード12が収納できるようになっている。

【0048】また、本体部51a上には、上記各収納部53にそれぞれ対応する複数の操作ボタン54が設けられており、この操作ボタン54の配設されている位置の本体部51a内には、このICカード収納ケース51全体の制御を行なうシステム制御部(図2参照)等からなる回路部55が配設されている。

【0049】上記操作ボタン54は、上述したように、上記各収納部53内に収納された複数のICカード12のうちの所望のカードを選択する選択手段であると共に、この選択されたカードに記録されている情報を消去する消去手段でもある。

【0050】そして、上記操作ボタン54の近傍には、例えば発光ダイオード(LED)等からなる表示手段である消去表示部56が設けられており、この消去表示部56は、上記操作ボタン54を操作して選択したICカード12に記録されている情報の消去動作中に点灯するようになっており、これによって消去動作中である旨の表示が行なわれるようになっている。

【0051】また、上記表紙部51b側には、この表紙部51bを閉状態とした場合に、上記本体部51aと対向する側の面上に、文字等による注意書(例えば「PUSH R A S E」等)58が印刷またはシール等の手段で設けられており、上述の第1の実施の形態に設けられていた表示手段は省略されている。これにより、使用電力が少なくなるので太陽電池パネル部を含む太陽電池ユニットも省略されている。

【0052】なお、上記回路部55の構成については、上述の第1の実施の形態(図2参照)と比較して、太陽電池ユニットが除去されている点が異なり、また、表示回路34は、液晶表示部16に代えて消去表示部56を制御するようにした点が異なるのみである。

【0053】このように構成された上記第3の実施の形態のICカード収納ケース51の動作を、図6のフローチャートによって、以下に説明する。

【0054】まず、ステップS11において、システム制御部は、電源部の充電式電池から常時給電を受けており、これによって、待機状態(初期状態)に設定されている。この状態にあるときに、システム制御部は、次のステップS12において、操作ボタン54が操作者によって操作された(押された)かどうかの確認、すなわち上記操作スイッチ回路部からの入力信号の確認を行なっており、ここで、任意の操作ボタン54が押され、この押された操作ボタン54に対応する操作スイッチ回路部の所定のスイッチがオン(ON)状態となり、その旨の信号がシステム制御部に送信されたことが確認されると、次のステップS13の処理に進む。

【0055】ステップS13において、システム制御部は、上記スイッチからの信号を受けて、上述のステップ

S12で押された操作ボタン54に対応する収納部53を選択し、この選択された収納部53内に所定のICカード(x)が収納(装着)され、システム制御部に接続されているかどうかの確認が行なわれる。ここで、上記所定のICカード(x)が接続されていると判断された場合には、次のステップS14の処理に進む一方、上記ICカード(x)が接続されていないと判断された場合には、ステップS19の処理に進み、このステップS19において、システム制御部は、表示回路を制御して消去表示部56を点滅させることで、「カードなし」である旨の表示を行なった後、ステップS20の処理に進み、このステップS20において、所定時間が経過したかどうかの確認が行なわれる。ここで、所定時間が経過した場合には、上記消去表示部56を消灯して、上述のステップS11の処理に戻り、このステップS11において、ICカード収納ケース51は、待機状態(初期状態)に設定されて、以降の処理が繰り返される。なお、上述のステップS20において、所定時間が経過していない場合には、所定時間が経過するまで待機することとなる。

【0056】上述のステップS13で、上記所定のICカード(x)が接続されていると判断された場合にステップS14の処理に進むと、このステップS14において、上記所定のICカード(x)に対して電源部より給電が行なわれ、次のステップS15の処理に進む。

【0057】ステップS15において、システム制御部は、上記所定のICカード(x)に記録されている情報の消去動作が開始され、次のステップS16の処理に進み、このステップS16において、システム制御部は、表示回路を制御して消去表示部56を点灯させることで、「消去(動作)中」である旨の表示を行ない、次のステップS17の処理に進む。

【0058】ステップS17において、システム制御部は、消去動作が終了したかどうかの確認を行ない、消去動作が終了すると、次のステップS18の処理に進み、このステップS18において、システム制御部は、表示回路を制御して、消去表示部56を消灯することで、「消去終了」である旨の表示を行なった後、上述のステップS11の処理に戻り、このステップS11において、ICカード収納ケース51を待機状態(初期状態)に設定した後、以降の処理が繰り返される。

【0059】以上説明したように上記第3の実施の形態によれば、上述の第1の実施の形態と同様に、複数のICカード12を効率よく収納することができるので、携帯性を向上させることができる。

【0060】また、収納部53にICカード12を収納することで、このICカード12と本体部51aとを電気的に接続するようにし、操作ボタン54を操作することで選択指定される所望のICカード12に記録されている情報を、「リーダライタ等の情報記録再生装置を介さ

ずに簡単に消去することができる。

【0061】図7は、本発明の第4の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。この第4の実施の形態は、上述の第2の実施の形態と基本的に同様の構成からなるものであるが、上述の第3の実施の形態と同様に、ICカードに記録されている情報を、必要に応じて消去することができるようとしたものである。

【0062】すなわち、このICカード収納ケース61は、円板型に形成されており、内部には複数のICカード12を収納する複数のカード収納部63と、全体の制御を行なうシステム制御部(CPU;図2参照)等からなる回路部65等が配設されている。

【0063】また、外装部には、上記各収納部63にそれぞれ対応する複数の操作ボタン64と、この操作ボタン64の近傍にそれぞれ対応するように設けられ、例えば発光ダイオード(LED)等からなる表示手段である消去表示部66等が配設されている。

【0064】なお、上記操作ボタン64は、上記各収納部63内に収納された複数のICカード12のうちの所望のカードを選択する選択手段であると共に、この選択されたカードに記録されている情報を消去する消去手段でもある。

【0065】すなわち、上記操作ボタン64を操作することで所望のICカードが選択されると共に、この選択されたICカードに記録されている情報を消去する際には、上記操作ボタン64を操作することで情報の消去動作を開始させることができるようにになっている。そして、この情報の消去動作中には、上記消去表示部66が点灯して、消去動作中である旨の表示が行なわれるようになっている。

【0066】また、上記ICカード収納ケース61の外周面部の上記各収納部63に対応する位置には、スリット状の複数のカード挿入口63aが設けられており、この挿入口63aからICカード12を挿入することで、上記各収納部63内に、それぞれ1枚ずつのICカード12を収納することができるようになっている。なお、この第4の実施の形態のICカード収納ケース61では、上記収納部63が6個設けられており、最大6枚のICカード12を収納することができるようになっている。そして、これに伴い、上記操作ボタン64および消去表示部66も、それぞれ6個配設されている。

【0067】一方、ICカード収納ケース61内においては、上記操作ボタン64および消去表示部66の配設されている位置に対応する部分に、上記回路部65(図2参照)が配設されている。

【0068】他方、上記ICカード収納ケース61の外装部には、上述の第3の実施の形態と同様に、文字等による注意書(例えば「P.U.S.H-E.R.A.S.E-」等)-68-が印刷あるいはシール等により設けられており、上述の

第2の実施の形態における表示手段および太陽電池ユニット（同パネル部）等は省略されている。

【0069】そして、上記回路部55の構成は、上述の第3の実施の形態と同様に、上記第1の実施の形態（図2参照）と比較して、太陽電池ユニットが除去されている点が異なり、また、表示回路34が、液晶表示部（16）に代えて消去表示部66を制御するようにした点が異なるのみである。

【0070】このように構成された上記第4の実施の形態のICカード収納ケース61の動作は、上述の第3の実施の形態と全く同様である（図6参照）。

【0071】以上説明したように上記第4の実施の形態によれば、上述の第3の実施の形態と同様の効果を得ることができると共に、外観形状を円板型に形成したので、より効率的にICカード12を収納することができると共に、ケース自体をより小型化することができる。

【0072】なお、上記第3、第4の実施の形態では、上述の第1の実施の形態で配設される表示手段（液晶表示部16）および太陽電池ユニット（36）を除去して、ICカード12の情報を消去のみを行なうようにしているが、上記第1の実施の形態と同様に、液晶ディスプレイ（LCD）等からなる表示手段と、太陽電池ユニット等を加えて配設すれば、ICカード12の情報を必要に応じて消去することができると共に、ICカード12のインデックス情報を表示手段によって表示させ、これにより所望のICカード12に記録されている情報の確認を行なうことが可能となる。

【0073】ただし、この場合には、操作ボタン54、64によって所望のICカード（x）を選択した後に行なわれる動作として、

- 1) 選択された所定のICカード（x）のインデックス情報を表示手段に表示する表示動作、
- 2) 選択された所定のICカード（x）の情報を消去する消去動作、の2つの動作があり、この2つの動作のどちらを行なわせるかを選択指示する手段を設ける必要がある。

【0074】つまり、例えば選択手段および消去手段としての操作ボタン54、64のほかに、表示動作を行なうための操作ボタンを別に配設し、これに合わせて上記回路部55、65を構成する操作スイッチ回路部（図2に示す符合32）を形成する等の手段が必要となる。

【0075】さらに、上記第3、第4の実施の形態のICカード収納ケース51、61に表示手段等を加えて配設した場合には、この表示手段に表示される情報に基づいて、上記所定のICカード（x）の情報のうちの全部または一部を任意に指定して消去動作を行なうことも可能である。

【0076】この場合には、表示手段に表示される情報のうち、消去を所望する全部または一部の情報を任意に指定する指定手段を設ける必要があるが、この指定手段

としては、例えば所望のICカード（x）を選択する選択手段であり消去手段としての上記操作ボタン54、64で兼用するようにし、これに合わせて操作スイッチ回路部（図2参照）を形成すればよい。

【0077】これによれば、選択手段で選択されたICカード（x）の情報を表示手段に表示して確認することができると共に、この表示された情報に基づいて、消去を所望する情報の全部または一部を指定手段によって任意に指定し、これを消去することができる。

【0078】図8は、本発明の第5の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。この第5の実施の形態は、上述の第3の実施の形態と基本的に同様の構成からなるものであり、ICカードに記録されている情報の全部または一部を必要に応じて消去するための操作ボタンを一つだけにした場合を例示するものである。したがって、上述の第3の実施の形態（図5参照）と同様の構成部材については同じ符合を付して、その説明は省略する。

【0079】上記第3の実施の形態では、所望のICカードを選択する選択手段であり、情報を消去する消去手段である操作ボタン54および表示手段である消去表示部56を、複数のカード収納部53にそれぞれ対応させて同数分だけ設けるようになっていたが、この第5の実施の形態のICカード収納ケース71では、消去手段である操作ボタン74および表示手段である消去表示部56をそれぞれ一つ配設している。

【0080】そして、これに合わせて、このICカード収納ケース71内に配設されており、システム制御部（CPU；図示せず）を含む回路部55を構成する操作スイッチ回路部（図2参照）が形成されている。

【0081】つまり、この第5の実施の形態では、上記操作ボタン74は、選択手段としての機能は有しておらず、上記操作ボタン74を操作することで、消去を所望するICカード12を選択することなく、各収納部53内にそれぞれ収納されている複数のICカード12の全ての情報を消去するようになっている。

【0082】このように構成された上記第5の実施の形態のICカード収納ケース71の動作は、上述の第3の実施の形態の動作（図6参照）と略同様であるが、ステップS13において、システム制御部が行なう収納部53（所定のICカード（x））の選択動作は行なわれず、この第5の実施の形態では、この収納ケース71の収納部53内に収納されているすべてのICカード12が選択されたものとみなされる点のみが異なる。

【0083】以上説明したように上記第5の実施の形態によれば、操作ボタン74および消去表示部56をそれぞれ一つのみとしたので、一つの操作ボタン74の操作を行なうだけでICカード12の情報を簡単に消去することができる。したがって、操作性をより向上させると共に、一つのボタン操作で挿入されている全てのICカ

ード12の情報が消去されるので、操作ボタンの指定ミスにより、情報が未消去のICカード12が第三者に渡る虞がない。

【0084】図9は、本発明の第6の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図である。この第6の実施の形態は、上述の第4の実施の形態と基本的に同様の構成からなるものであり、上記第5の実施の形態と同様に、ICカードに記録されている情報の全部または一部を必要に応じて消去するための操作ボタンを一つだけにした場合を例示するものである。したがって、上述の第4の実施の形態(図7参照)と同様の構成部材については同じ符号を付して、その説明は省略する。

【0085】上記第4の実施の形態では、所望のICカード12を選択する選択手段であり、情報を消去する消去手段である操作ボタン64および表示手段である消去表示部66を、複数の収納部63にそれぞれ対応させて同数分だけ配設したが、この第6の実施の形態のICカード収納ケース81においては、消去手段である操作ボタン84および表示手段である消去表示部66をそれぞれ一つ配設している。

【0086】そして、これに合わせて、このICカード収納ケース81内に配設されており、システム制御部(CPU; 図示せず)を含む回路部65を構成する操作スイッチ回路部(図2参照)が形成されている。

【0087】つまり、この第6の実施の形態では、上記操作ボタン84は、上述の第5の実施の形態と同様に、選択手段としての機能は有しておらず、上記操作ボタン84を操作することで、消去を所望するICカード12を選択することなく、各収納部63内にそれぞれ収納されている複数のICカード12の全ての情報を消去するようになっている。

【0088】このように構成された上記第6の実施の形態のICカード収納ケース81の動作は、上述の第5の実施の形態の動作(図6も参照)と全く同様である。

【0089】以上説明したよう上の上記第6の実施の形態によれば、上述の第5実施の形態と全く同様の効果を得ることができる。

【0090】なお、上記第5、第6の実施の形態では、操作ボタン74、84を一つのみとしたために、この操作ボタン74、84を操作するのみで、各収納部73内にそれぞれ収納されている全てのICカード12に対して消去動作が行なわれることとなる。したがって、所望のICカード12以外のカードに対して、消去動作が何度も行なわれてしまうといった場合が考えられるが、この場合にも、実用上は全く問題とはならない。

【0091】また、上記第5、第6の実施の形態においても、上述の第3、第4の実施の形態と同様に、液晶ディスプレイ(LCD)等からなる表示手段と、太陽電池ユニット等を加えて配設すれば、ICカード12の情報を必要に応じて消去することができると共に、ICカ

ード12のインデックス情報等を表示手段によって表示させ、これにより所望のICカード12に記録されている情報の確認を行なうことが可能となる。

【0092】ただし、この場合には、操作ボタン74、84を操作することで行なわれる表示動作、消去動作等の動作のうち、いずれの動作を行なうかを選択指示する手段を設けることが必要となるが、例えば消去手段としての操作ボタン74、84のほかに、表示動作を行なうための操作ボタンを別に設け、これに合わせて上記回路部55、65を構成する操作スイッチ回路部(図2の符合32に相当する。)を形成したり、また、すべての動作を上記操作ボタン74、84によって行なうように、上記操作スイッチ回路部を形成することも可能である。

【0093】[付記] 上記発明の実施の形態により以下のような構成の発明を得ることができる。

【0094】(1) 複数のICカードを収納する収納部を有するICカード収納ケースであって、上記ICカードを上記収納部に収納することによって、上記ICカードと上記ICカード収納ケースの本体部とを電気的に接続するカード装着手段と、上記ICカードに記録されている所定の情報を読み出す読出手段と、この読出手段により読み出された情報を表示する表示手段と、を具備するICカード収納ケース。

【0095】(2) 付記1に記載のICカード収納ケースにおいて、上記読出手段は、上記ICカードに記録されているインデックス情報を読み出すICカード収納ケース。

【0096】(3) 付記1または付記2に記載のICカード収納ケースにおいて、複数のICカードから任意のICカードを選択する選択手段を具備するICカード収納ケース。

【0097】付記1、2、3に記載の構成によれば、複数のICカードを効率的に収納することができ、形態性に優れたICカード収納ケースを提供することができる。

【0098】また、ICカードを各収納部に収納した状態で、所望のICカードに記録されている所定の情報(インデックス情報等)を表示手段に表示することができる、情報記録再生装置を介さずにICカードの情報の確認を容易に行なうことができる。

【0099】(4) 付記1、2または付記3のいずれか一つに記載のICカード収納ケースにおいて、ICカードの少なくとも一部の記録内容を消去する消去手段を具備するICカード収納ケース。

【0100】付記4に記載の構成によれば、ICカードに記録されている情報を必要に応じて、情報記録再生装置を介さずに容易に消去することができる。

【0101】(5) 付記1、2、3または付記4のいずれか二つに記載のICカード収納ケースにおいて、電源として太陽電池を用いるICカード収納ケース。

【0102】付記5に記載の構成によれば、電源消費を気にすることなく、常にICカード収納ケースを待機状態とすることができますので、携帯中においても、必要なときに使用することができると共に、手軽に持ち歩くことができる。

【0103】

【発明の効果】以上述べたように請求項1、2または4に記載の発明によれば、ICカードを効率よく収納して携帯性を向上させると共に、リーダライタ等の情報記録再生装置を介さずにICカードに記録されている情報（インデックス情報等）を表示することができるICカード収納ケースを提供することができる。

【0104】また、請求項3に記載の発明によれば、ICカードに記録された情報の全部または一部の記録内容を、必要に応じて消去することができるICカード収納ケースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図。

【図2】上記図1のICカード収納ケースにおける回路部の概略構成を示すブロック構成図。

【図3】上記図1のICカード収納ケースの動作を説明するフローチャート。

【図4】本発明の第2の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図。

【図5】本発明の第3の実施の形態のICカード収納ケ

ースの外観を示す概略斜視図。

【図6】上記図5のICカード収納ケースの動作を説明するフローチャート。

【図7】本発明の第4の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図。

【図8】本発明の第5の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図。

【図9】本発明の第6の実施の形態のICカード収納ケースの外観を示す概略斜視図。

【符号の説明】

11, 21, 51, 61, 71, 81……ICカード収納ケース

11a, 51a, ……本体部

11b, 51b……表紙部

12……ICカード

13, 23, 53, 63, 73, 83……収納部

14, 24, 54, 64, 74, 84……操作ボタン
(選択手段、消去手段)

15, 25, 55, 65……回路部

16, 26……液晶表示部(表示手段)

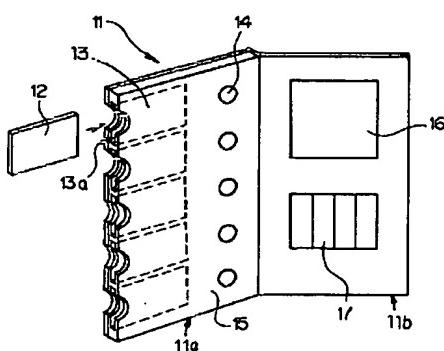
17, 27……太陽電池パネル部

31……システム制御部(CPU；制御手段、読出手段)

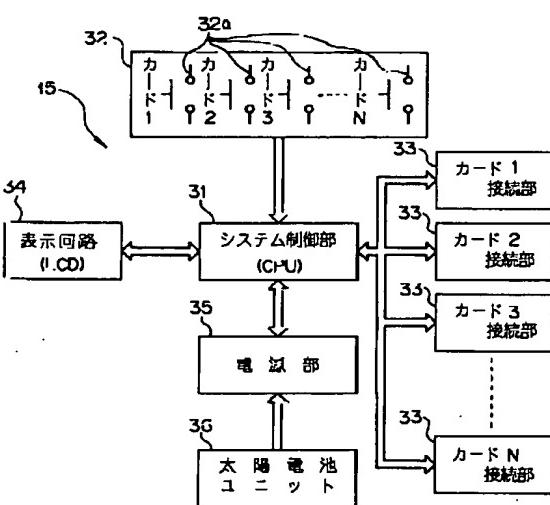
33……カード接続部(装着手段)

56, 66……消去表示部(表示手段)

【図1】



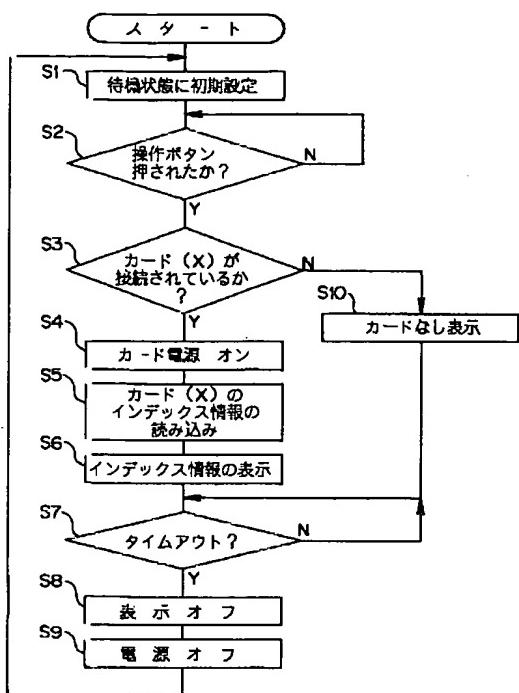
【図2】



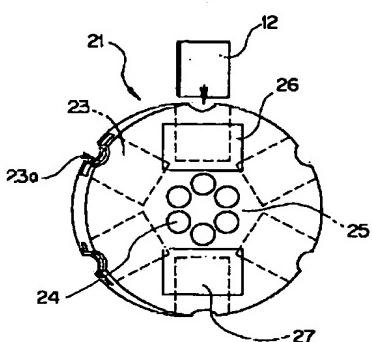
(10)

特開平10-171949

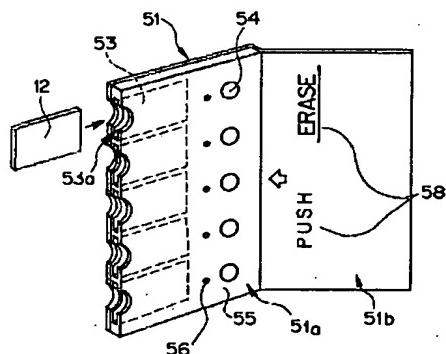
【図3】



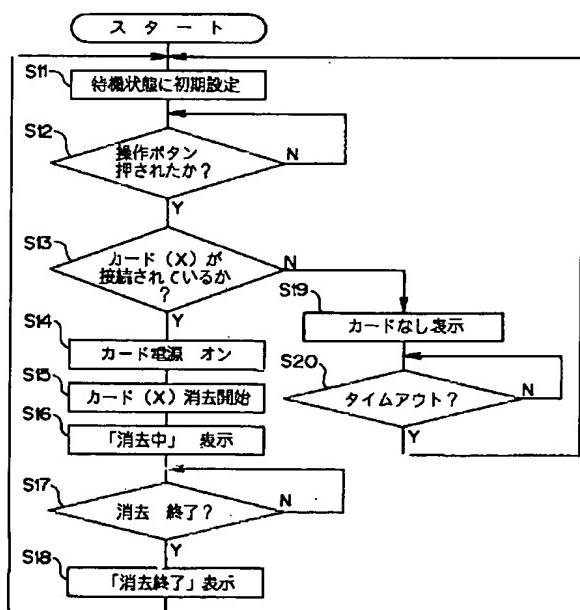
【図4】



【図5】



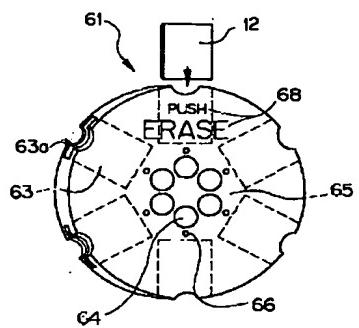
【図6】



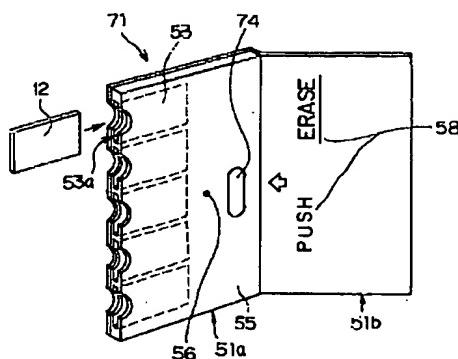
(1 1)

特開平 10-171949

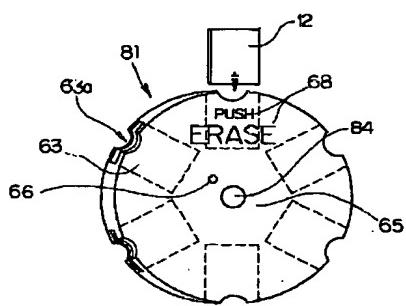
【図7】



【図8】



【図9】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.